

581.5(082)

178

Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції



# ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

## ДИНАМІКА І ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Шипунова В.О., Снісаренко Т.А.  
Криворізький державний педагогічний університет

Дніпропетровська область є однією з найбільш індустріально розвинених областей України. Територія області має концентрацію промислових потужностей, що перевищує середньодержавний показник вдвічі, у гірничодобувній промисловості – у 10 разів, у металургійній – у 7 разів, у хімічній – у 2,4 рази. Існуючі на території області 2343 потенційно-небезпечних об'єкти (серед яких 1250 – підвищеної небезпеки) являють собою надзвичайно потужний потенціал техногенно-екологічного ураження. Характерними рисами погіршення екологічного стану виступають хімічне, фізичне та радіоактивне забруднення повітря, підземних та поверхневих вод, ґрунтів.

Серед головних екологічних проблем Дніпропетровської області найбільш гостро постає проблема високого рівня забруднення атмосферного повітря.

Аналіз динаміки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря свідчить, що з 1985р. по 1996р. їх кількість значно зменшилась. Це пов'язано, насамперед, зі зменшенням обсягів виробництва. З 1996р. загальні об'єми викидів по області знаходяться на рівні 800-900 тис. тон/рік. У 2001-2002рр. спостерігається підвищення обсягів валових викидів забруднюючих речовин в повітря до 1006-1050 тис. тон/рік), яке змінюється тенденцією зменшення викидів у повітря у 2003-2004 роках (до 995-888 тис. тон).

Зниження рівня забруднення повітря зумовлено, насамперед, зменшенням обсягів виробництва на підприємствах енергетики, металургії, хімії, будівельного комплексу, виводу з експлуатації деяких виробництв та виконанням повітряохоронних заходів на підприємствах металургійної промисловості. У 2004 році рівень експлуатації неполаджених та неефективних установок пилогазоочисних споруд на підприємствах області становив 6,5%, що на 1,9% менше, ніж у 2003 році.

Основна частина шкідливих викидів у повітря надходить від стаціонарних та пересуваних джерел. Найменше негативного впливу від автотранспорту. Крива зміни викидів від автотранспорту з 1985 по 1991 рр. практично не змінює висот, досягаючи максимальної відмітки 500 тис. тон/рік. В 1995 році кількість викидів в атмосферу забруднюючих речовин від автотранспорту знижується до 100 тис. тон/рік, а в 2001-2003 роках спостерігається тенденція до збільшення цих викидів до 161,864 тис. тон/рік. Значно більший об'єм викидів забруднюючих речовин в атмосферу від стаціонарних джерел, але і тут спостерігається тенденція до зниження кількості викидів. До 1996 року показники стрімко зменшувалися (від 2700 тис. тон/рік до 760 тис. тон/рік), з 1996

року кількість викидів коливається в межах 848-833 тис. тон/рік.

На території Дніпропетровської області розташовано 806 підприємств, які звітують перед органами Держкомстату України. Викиди шкідливих речовин в атмосферу від них у 2004 році становили 834,0 тис. тон, що на 54,6 тис. тон (6,2%) менше, ніж за 2003 рік. [1,2].

У 2004 р. підприємства гірничо-металургійної промисловості викинули в атмосферу 624,4 тис. тон шкідливих речовин (74,9% від загального обсягу викидів по області). Частина викидів від підприємств енергетики у загальному обсязі викидів становить 18,8%, підприємств будівельного комплексу – 0,6%, підприємств хімічної та нафтохімічної промисловості – 0,4% [2].

Результати спостережень свідчать, що в 2003-2004 роках рівень забруднення атмосфери промислових міст залишається ще досить високим.

Валовий викид шкідливих речовин максимальний від таких підприємств: ВАТ "Криворіжсталь", ВАТ "Дніпровський меткомбінат ім. Держинського", ВАТ "Дніпропетровський метзавод ім.Петровського", Придніпровська ТЕС, Криворізька ТЕС.

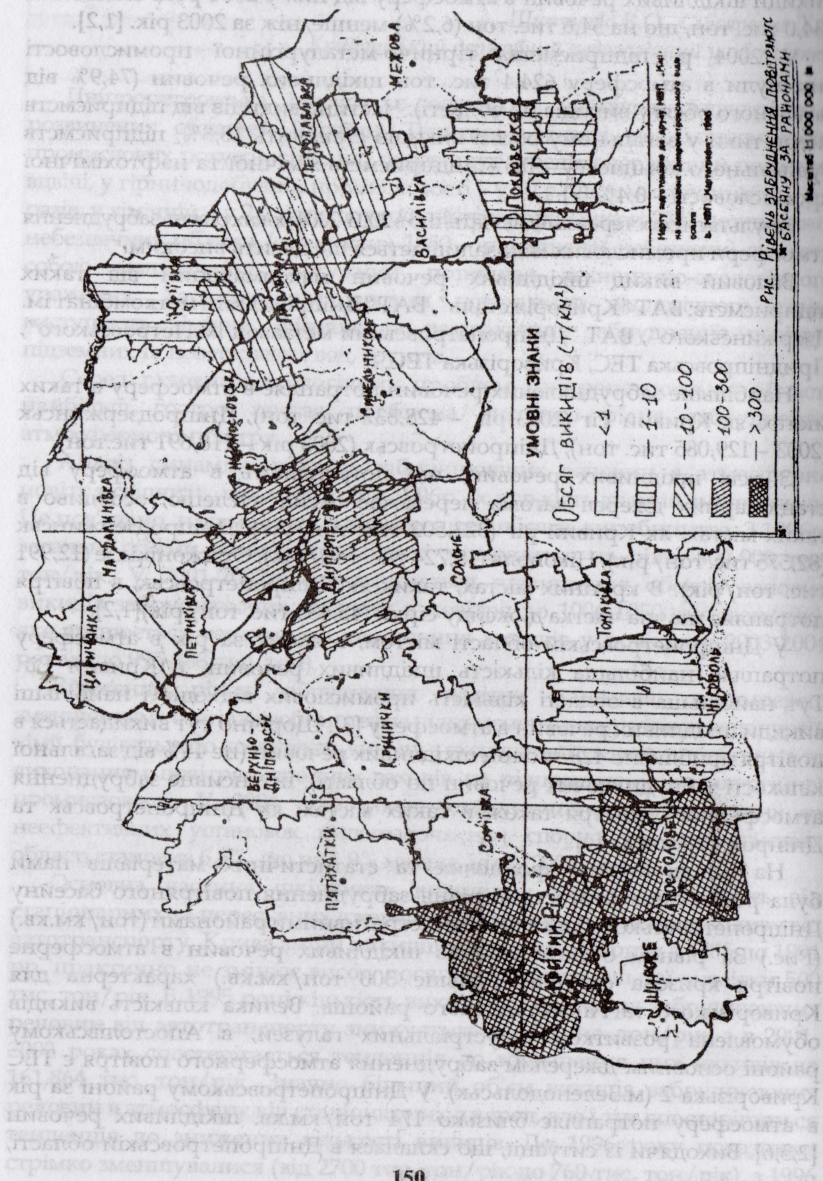
Найбільше забруднюючих речовин потрапляє в атмосферу в таких містах, як Кривий Ріг (2003 рік – 428,837 тис. тон), Дніпродзержинськ (2003 – 129,085 тис. тон), Дніпропетровськ (2003 рік – 118,691 тис.тон).

З усіх шкідливих речовин, що потрапляють в атмосферу від стаціонарних джерел вагомо переважає оксид вуглецю, особливо в таких містах, як Кривий ріг (323,502 тис. тон/рік), Дніпродзержинськ (82,575 тис. тон/рік), Нікополь (15,724 тис. тон/рік), Орджонікідзе (12,991 тис. тон/рік). В крушних містах, таких як Дніпропетровськ, в повітря потрапляє значна частка діоксиду сірки (45,435 тис. тон/рік)[1,2].

У Дніпропетровській області містом, в якому за рік в атмосферу потрапляє найбільша кількість шкідливих речовин, є Кривий Ріг. Тут найбільша в області кількість промислових відходів і найбільші викиди шкідливих речовин в атмосферу [3]. Щорічно тут викидається в повітря приблизно 428 тис.тон шкідливих речовин (це 44% від загальної кількості забруднюючих речовин по області). Інтенсивне забруднення атмосферного повітря також в таких містах, як Дніпропетровськ та Дніпродзержинськ [4].

На основі аналізу фондових та статистичних матеріалів нами була розроблена картосхема рівня забруднення повітряного басейну Дніпропетровської області за адміністративними районами (тон/км.кв.) (Рис.) За рівнем обсягів викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря кризова ситуація (більше 300 тон/км.кв.) характерна для Криворізького та Апостолівського районів. Велика кількість викидів обумовлена розвитком індустриальних галузей, в Апостолівському районі основним джерелом забруднення атмосферного повітря є ТЕС Криворізька-2 (м.Зеленодольськ). У Дніпропетровському районі за рік в атмосферу потрапляє близько 174 тон/км.кв. шкідливих речовин [2,5,6]. Виходячи із ситуації, що склалася в Дніпропетровській області,

необхідним є застосування комплексу повітряохоронних заходів, спрямованих на вдосконалення екологічного механізму



природокористування у відповідності з провідними економічними реформами, послідовний перехід на міжнародні стандарти технологічних процесів і виробництва продукції, організація єдиної системи контролю за станом природних ресурсів і навколишнього середовища.

Найбільш важливими з охоронних заходів для повітряного басейну області в 2003 році були:

- фізико-хімічне закріплення пиляної поверхні хвостосховищ гірничо-збагачувального комплексу ВАТ "Криворіжсталь";
- будівництво газоочистки в рукавних фільтрах на ВАТ "Нікопольський завод феросплавів";
- виконано будівництво постійного водоскидного пристрою на розподільчій греблі для регулювання рівня води в чаші хвостосховища на ВАТ "Північний ГЗК";
- застосування природоохоронних заходів по пилоподавленню при масових вибухах в кар'єрах Кривбасу;
- розробка та втілення оптимального складу багатокомпонентної шихти і температурного режиму спікання агломерату на гірничо-збагачувальному комплексі ВАТ "Криворіжсталь";
- виконано наладку пилогазоочисток обпалювальних печей на ВАТ "Дніпроцемент".

У зв'язку з високим рівнем забруднення повітря міст важливу роль має збільшення площ зелених насаджень на території області [2].

## ЛІТЕРАТУРА

1. Звіт про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області за 1998 рік. /Державне управління екологічної безпеки в Дніпропетровській області. – Дніпропетровськ, 1999.
2. Звіт про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області за 2003 рік. /Державне управління екологічної безпеки в Дніпропетровській області. – Дніпропетровськ, 2004.
3. Экологическая характеристика воздушного бассейна Кривбасса. /Регіональні проблеми природокористування та охорона рослинного і тваринного світу. Матеріали першої Всеукраїнської студентської наукової конференції. – Кривий Ріг, 2003.
4. Штоков Є. Ф., Малахов І. М. Деякі чинники техногенезу. Серія: Геологічне середовище антропогенної екосистеми. – Кривий Ріг, 2002.
5. Дніпропетровська область. Географічний атлас: Моя мала Батьківщина. Відповідальний редактор Г. В. Погунельська. – К., 2001.
6. Екологічний атлас Дніпропетровської області. – Київ – Дніпропетровськ, 1995.